DE LA VALEUR RELATIVE

N° 185.

DES DIFFÉRENS

MODES DE PERCUSSION;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 18 *juillet* 1833, *pour obtenir le grade de Docteur en médecine;*

PAR LÉON-ÉLIZÉ CHEVALLIER, né aux Mathes,

Département de la Charente-Inférieure.

Ceci tient à plus de choses qu'on ne pense!
J.-J. ROUSSEAU, Émile, liv. 1er.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1833.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD, Examinateur.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES, Examinateur.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. ANDRAL.
Pathologie et thérapeutique médicales	BROUSSAIS, Examinateur.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. BOUILLAUD, Président. CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER. JULES CLOQUET, Suppléant. DUPUYTREN. ROUX.
Clinique d'accouchemens	

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT, DUBOIS.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Bayle.	Hatin.
Bérard (Auguste).	Hourmann.
Blandin, Examinateur.	Jobert.
Boyer (Philippe).	Laugier.
Briquet, Examinateur.	Lesueur.
Brongniart.	Martin Solon.
Broussais (Casimir).	Piorry.
Cottereau.	Requin.
Dalmas.	Sanson (aîné).
Dubled.	Sanson (Alphonse).
Guérard.	Royer-Collard.
	Trousseau, Suppléant.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE.

Témoignage de mon respectueux attachement et de ma vive reconnaissance.

L.-E. CHEVALLIER.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/delavaleurrelati0005vari

DE LA VALEUR RELATIVE

DES DIFFÉRENS

MODES DE PERCUSSION.

Le diagnostic et le traitement des maladies sont les deux points importans de la médecine clinique. Le traitement mène à la cure quand il est rationnel et assez puissant ; il frappe les sens des personnes étrangères à l'art : aussi ces personnes ne voient-elles, dans la pratique de celui-ci, que des remèdes qu'elles s'avisent trop souvent d'employer à leur gré, et qui leur deviennent funestes dans la plupart des cas, parce qu'elles sont incapables de juger de leur opportunité. Avant d'attaquer un ennemi, il faut d'abord savoir quel il est, où il est, quelle est sa force. Or, faire l'application de ce principe au lit des malades n'est souvent pas chose facile, et il arrive quelquefois que le praticien le plus habile échoue complètement dans ses recherches. Ce n'est cependant qu'après avoir trouvé le mot de l'énigme que lui présente chaque cas qu'il peut se fixer sur le traitement à suivre : trouver le mot de l'énigme, c'est établir le diagnostic..... Le diagnostic est donc aussi un point fort important, dont il faut toujours chercher à perfectionner les moyens, et sans lequel la médecine entre les mains de nos maîtres différerait à peine de celle des commères.

Les signes que le médecin peut lui-même apprécier sont ceux sur lesquels il doit le plus compter pour arriver à la connaissance des maladies. Le premier homme qui entreprit de donner des soins aux maux de ses semblables n'eut d'abord d'autres moyens de les reconnaître que la vue, l'odorat et le toucher. A leur aide, il chercha des ressemblances et des différences entre l'affection qu'il voyait et celle dont il gardait le souvenir. Plus tard, les sens, perfectionnés par l'étude et l'observation, saisirent des nuances qui leur avaient d'abord échappé : ils furent employés avec méthode, et, par exemple, le toucher des artères superficielles devint un art difficile et fertile en applications pratiques, et l'œil, aidé de différens instrumens que les sciences firent connaître, put servir plus heureusement l'observateur.

A une époque plus rapprochée de nous, *Laennec* voulut faire servir l'audition au diagnostic, et cette heureuse pensée, fécondée par son auteur même, changea en peu de temps la face de la science, relativement surtout aux affections des organes pectoraux.

Il est enfin un moyen d'exploration connu sous le nom de *percussion*, dont la première idée remonte à *Avenbrugger*, qui vivait au milieu du siècle dernier, et qui a pour but de rendre à la fois l'ouïe et le tact juges de la configuration, du volume et de la densité des organes qui ne sont séparés de la superficie du corps que par des parois molles ou mobiles. Ce moyen, comme l'utile invention de *Laennec*, ne fut pas aussitôt perfectionné qu'inventé : *Corvisart* et ce dernier n'en retirèrent pas plus d'avantages qu'*Avenbrugger* ne l'avait fait. Il était réservé à un habile praticien de notre époque de faire de la percussion une digne rivale,..... j'aurais dû dire une sœur de l'auscultation ; car ces deux modes d'investigation sont également féconds au lit du malade ; ils se prêtent un mutuel appui, se donnent réciproquement de la valeur. Tous deux sont d'une exécution difficile, mais l'un et l'autre ont leurs règles tracées de la main des maîtres. Quel est donc le but que je me suis proposé en prenant la percussion comme sujet de cette dissertation ?

J'ai fréquenté les hôpitaux le plus qu'il m'a été possible : on m'avait dit, et je me suis facilement convaincu, que ce n'est que dans leur enceinte que l'on devient véritablement médecin. Partout j'ai vu la percussion servir utilement les praticiens près desquels j'allais chercher de l'instruction ; mais c'est à peine si j'ai vu deux d'entre eux procéder de la même manière dans l'emploi de ce moyen. Je me suis donc demandé si, parmi tant de modes opératoires, il n'en est pas un qui ait la supériorité sur les autres, et si aller avec bonne foi à la recherche de ce procédé préférable, ne serait pas faire, ou du moins tenter de faire une chose utile? Mon but n'est donc pas d'établir l'utilité de la percussion, personne ne la conteste; d'en apprécier l'application aux différens cas de la pratique, je ne pourrais alors mieux faire que de copier quelques pages de l'utile et important travail de M. le docteur *Piorry* sur ce sujet, mais seulement de discuter la *valeur relative des différens modes de percussion* les plus généralement employés.

Les médecins n'attachent pas au mot percussion un sens autre que le sens grammatical : *c'est l'action de frapper méthodiquement sur une partie quelconque, afin de connaître par l'appréciation du son que l'on produit et de la résistance que l'on éprouve, certains états physiques de cette partie ou des organes subjacens.*

La percussion se pratique soit en frappant directement, immédiatement sur la région qu'on veut explorer : c'est la *percussion directe* ou *immédiate*, telle que l'avait imaginée *Avenbrugger ;* soit en frappant sur un corps étranger préalablement fixé sur la partie : c'est la *percussion indirecte* ou *médiate*, que M. *Piorry* a proposée, et telle qu'elle se pratique généralement aujourd'hui.

§ I^er^. *Percussion directe ou immédiate.*

C'est en 1763 qu'*Avenbrugger* publia sa découverte et ses recherches. Il est inconcevable qu'un ouvrage plein de faits si nombreux et si bien observés, qu'un travail si éminemment pratique soit resté presque

complètement ignoré pendant près de cinquante ans, époque à laquelle *Corvisart* s'empara de la percussion, l'étudia, en retira de grands avantages dans l'exploration des organes thoraciques et la mit en crédit parmi ses élèves. Alors elle rendit de grands services à la science; elle était sans rivale et il ne fut pas difficile au savant professeur de prouver son utilité. Aujourd'hui ce sont ses désavantages que je dois faire ressortir, parce que depuis, des procédés meilleurs ont pris le crédit qu'ils méritent.

Et d'abord, en commençant par la poitrine, seule cavité où l'on pratiquait autrefois la percussion directe, on trouve déjà plusieurs points où ce mode d'exploration est impossible; en effet, *Laennec* avoue, 1°. « que le son est également nul dans les fosses sus et sous-« épineuses, à cause de l'épaisseur des muscles du même nom; 2°. que « la région mammaire ne peut être percutée chez la plupart des « femmes. » Et j'ajoute, qu'il est impossible, en opérant toujours directement, d'explorer cette partie des poumons qui surmonte les clavicules, et qui recèle si souvent les premiers tubercules développés dans le parenchyme de l'organe. Je sais bien que *Laennec* percutait et que quelques personnes percutent encore aujourd'hui la clavicule elle-même pour arriver à découvrir ces tubercules; mais l'on voit bientôt l'infidélité d'un tel moyen, si l'on considère que cet os est un arc inflexible appuyé, en dedans sur le sternum qui fait partie des parois pectorales, et en dehors sur une masse qui n'est que vaguement unie à ces mêmes parois; que de plus, la clavicule est séparée du poumon par des vaisseaux sanguins volumineux et par du tissu cellulaire lâche, parties toutes incapables de transmettre des vibrations. Ces dispositions physiques font que quand on frappe sur la clavicule le mouvement imprimé doit se diviser en deux parties, dont l'une vient se perdre dans le scapulum, et l'autre va faire vibrer le sternum et non pas la partie du poumon correspondant au choc. C'est, je crois, une conséquence qu'on ne saurait nier après y avoir réfléchi.

L'exploration des organes contenus dans la cavité abdominale et des tumeurs qui se développent dans sa profondeur ne peut être

faite avec fruit par la percussion directe. Pour arriver jusqu'à ces différens corps, il faudrait dans certains cas déprimer jusqu'à trois pouces de parties molles et de cavités distendues par des gaz. Ces cas sont ceux où le défaut principal du procédé qui m'occupe se montre appréciable à ceux même qui ne se sont jamais occupés de percussion. En effet, *Corvisart* l'a dit le premier, ce n'est pas seulement l'ouïe qui juge par le son, mais encore et surtout le toucher, qui juge par la résistance. Il faut donc, pour arriver à quelque chose d'utile, que le choc de la partie qu'on explore soit le plus net possible, que la main qui en juge n'ait point d'autres sensations que celle de ce choc. Or, il est clair que pour une tumeur dans l'abdomen, le mouvement imprimé à la main sera en grande partie dépensé pour opérer la dépression des parois qui sont flasques et des parties solides, liquides ou gazeuses qui leur sont subjacentes; que ce mouvement ira perdant progressivement de son intensité, ne choquera la tumeur que mollement et d'une manière obtuse, et ne pourra par conséquent donner que des résultats sans valeur.

J'ai choisi ce cas pour exemple, parce que le défaut de la méthode est là trop marqué pour qu'il puisse être nié, et qu'il m'importe beaucoup, pour la résolution du problème que je me suis proposé, que ce défaut soit bien constaté. On verra, en effet, dans le cours de ce qui va suivre, que c'est une des idées dominantes qui présideront aux jugemens que je porterai. Si la percussion, que tout le monde pratique aujourd'hui, est si loin de donner toujours ce qu'on a droit d'attendre d'elle, c'est que la grande majorité de ceux qui s'en servent ne font qu'écouter et ne touchent pas. Ils négligent ainsi la plus belle partie de leurs moyens. Je reviens.

Sur un sujet très-maigre, le choc sera à peu près net si l'on frappe sur les côtes qui ne sont recouvertes que par des parties dépourvues de tissu adipeux et par suite très-minces. Dans ce cas, et sous ce rapport seulement, la percussion pourra s'exercer avec fruit dans une certaine étendue de la surface du thorax; mais s'il s'agit de limiter un organe, le cœur, par exemple, qui est loin d'avoir toujours son

sommet et sa base correspondans à des côtes, comment fera-t-on, je le demande, pour comparer les résultats qu'on a obtenus en agissant sur la partie osseuse à ceux qu'on obtiendra en agissant dans l'espace intercostal ? Si d'un autre côté la partie moyenne d'une côte est distante de plus d'un pouce de la partie moyenne de la côte qui l'avoisine, il en résultera qu'on ne pourra apprécier les dimensions de l'organe à plus d'un demi-pouce près, pour chaque extrémité, ce qui donne un pouce sur la longueur totale : or, un cœur qui a varié d'un pouce en hauteur est certainement un cœur malade, et la percussion directe ne peut point servir à faire connaître le changement qui est survenu.

Un épanchement peu considérable s'est-il fait dans une cavité accessible au mode d'investigation que j'étudie, on ébranlera par son emploi une grande étendue des parois, et les parties sonores qui entourent le liquide donneront facilement le change. Je pourrais multiplier les exemples et montrer que dans tous les cas où l'observateur cherche de la précision et des nuances légères, il ne doit pas les attendre de la percussion directe. « On ne peut nier, dit *Laennec*, que cette méthode d'exploration ne laisse encore beaucoup à désirer..... Elle n'indique presque jamais rien que dans les cas extrêmes, et ne peut faire soupçonner les maladies à leur début. »

Non-seulement cette méthode ne peut donner d'exactitude dans les résultats, mais encore elle présente dans son exécution des difficultés que l'art est incapable de surmonter, et qui doivent conséquemment être comptées pour beaucoup dans son appréciation. Pour aller à la recherche de ces difficultés, il faut distinguer dans la percussion immédiate le procédé d'*Avenbrugger*, qui a été le plus souvent mis en usage, et celui que *Corvisart* conseille comme pouvant être de quelque utilité dans certains cas. Le praticien de Vienne prescrit *de frapper le thorax avec les extrémités des doigts allongés et rapprochés les uns des autres*, et le professeur français, *de se servir de la main étendue à plat.*

A. *Procédé d'*Avenbrugger. Outre les imperfections qui sont précé-

demment signalées pour la méthode en général, ce procédé a de plus le grand désavantage de produire une sensation souvent douloureuse et toujours pénible pour le malade. Les personnes dont le système nerveux est doué d'une grande sensibilité, celles qu'on dit être *chatouilleuses*, celles qui ont le tissu cellulaire sous-cutané d'une certaine épaisseur, n'en supportent qu'avec peine l'exercice. Quelques-uns de mes camarades ont quelquefois été assez bons pour se laisser percuter médiatement par moi; mais jamais ils n'ont consenti à me laisser pratiquer sur eux le procédé dont il s'agit ici. Le premier coup que je frappais les avait bientôt dégoûtés de l'exercice, bien qu'ils y missent toute leur bonne volonté et moi tout le soin dont j'étais capable. Je sais bien qu'on a dit que l'expérience que l'on peut acquérir rend à la longue moins douloureux l'emploi de ce moyen. C'est une raison que je ne peux accepter comme valable, car un maître, quelle que soit son habileté, ne peut, je crois, varier que l'intensité du choc : s'il le produit trop faible, il n'obtiendra pas les résultats qu'il cherche ; s'il frappe aussi fort que l'élève, il m'est impossible de concevoir comment des chocs de même intensité peuvent produire des sensations différentes.

Si la sensibilité normale des malades est un empêchement à la pratique du procédé d'*Avenbrugger*, à plus forte raison la sensibilité accidentellement développée. Dans le cours d'une variole, il est indispensable de surveiller ce qui se passe dans la poitrine; on ne saurait mettre trop de soin à cet examen, car, du soir au lendemain, on peut trouver les poumons dans un état tel, qu'il compromette gravement la vie du malade; et pourtant la percussion directe sera très-difficile ou même impraticable, si les pustules sont très-confluentes. Dans la dernière période des pneumonies ordinaires, dans les cas de pleurésie avec épanchement, ce procédé opératoire est inexécutable, parce que les exutoires sont toujours, par élection, placés là où il faudrait percuter, et que la peau, dépouillée de son épiderme, excitée par des corps étrangers, et quelquefois ulcérée, serait tellement sensible, que le patient jetterait les hauts cris si l'on persistait.

B. *Procédé de* Corvisart. Le savant professeur de clinique n'a pas dit sur quoi il se fondait pour avancer que la percussion, pratiquée avec la main étendue à plat, pouvait aider utilement le procédé que je viens d'étudier. Il me semble au contraire que celui-ci est de nature à donner des résultats approchant plus de la précision que celui-là, qui ne peut apprendre quelque chose que dans les cas les moins douteux. En effet, la main étendue à plat ébranle une grande étendue de parois qui n'est pas également sonore dans tous ses points; et je ne crois pas devoir admettre que l'oreille la mieux exercée puisse distinguer les bruits partiels au milieu du bruit général, et surtout assigner à chaque point le bruit qui lui est propre. Il en résulte qu'en opérant ainsi il est impossible de limiter même approximativement. Il faut donc, pour que ce procédé soit de quelque utilité, que la matité qu'on recherche ait une grande étendue; légère, elle échapperait, et voici pourquoi: la main n'offre pas un plan égal; au moment du choc, de l'air se trouve compris dans les diverses inégalités de cet organe, et tend à s'échapper en produisant un bruit qui ne serait pas un grand inconvénient s'il était toujours de même nature, mais qui, variant à chaque région, parce que les inégalités de ces régions ne sont pas constamment dans le même rapport avec celles de la main, doit nécessairement faire varier les résultats, puisque les phénomènes à analyser sont plus compliqués. Une matité légère et très-étendue, aussi bien qu'une matité prononcée et très-limitée, sont donc de nature à échapper à la percussion avec le plat de la main, que *Corvisart* lui-même avoue « ne pas pouvoir se pratiquer partout comme le procédé d'*Avenbrugger*. » Il a cependant sur celui-ci l'avantage de ne point causer de douleur, ce qui doit le faire préférer quand le praticien, abordant un malade, veut, avant d'entrer dans les questions de détails, savoir, par exemple, si l'abdomen, qu'il voit volumineux, est distendu par des gaz, ou par l'accumulation de liquides ou de matières solides.

§ II. *Percussion indirecte ou médiate.*

L'idée de placer un corps entre la main qui frappe et la partie qui reçoit le choc est due à M. le docteur *Piorry*. Cet habile observateur a mieux fait que proposer un moyen de diagnostic incomparablement supérieur à l'ancien; il a encore enrichi la science des faits nombreux que ce procédé lui a révélés, et en a tracé les règles dans un ouvrage vraiment clinique.

Voici quels sont les avantages de la percussion médiate :

Le corps intermédiaire sert heureusement à déprimer, dans les parties recouvertes de trop de tissu graisseux, la couche épaisse que ce tissu forme, et qui protége, à la façon d'un matelas, les organes à explorer. Rendu compacte et résistant par la dépression, ce tissu graisseux acquiert les qualités physiques voulues pour devenir apte à conduire les sons, de sorte que là où sont des parties capables d'en donner, un choc, à égale intensité, en fera ressortir d'incomparablement plus forts que ceux qu'on obtiendrait par la percussion directe; de plus, comme les organes capables de résonner par le choc sont aussi ceux qui contiennent des gaz, que les gaz sont d'une grande élasticité, et par suite de nature à ne point produire pour la main qui percute cette sensation de résistance insurmontable qu'on éprouve quand on frappe sur un corps solide et compacte, mais bien à céder et à revenir à la position qu'ils avaient de manière à donner quelque chose de moelleux à la résistance, il s'ensuit que nous sommes ici dans les conditions les plus convenables pour tirer avantage de la percussion, puisque ce moyen, au lieu de donner des signes seulement appréciables à l'oreille et point ou presque point au toucher, associe les deux sens de l'ouïe et du tact, et met les parties dans l'état physique le plus propre à fournir des résultats bien tranchés.

Il existe plusieurs points sur la surface du thorax où la percussion directe ne peut pas être pratiquée (page 8); il en existe aussi où, bien qu'elle soit praticable, elle ne donne que des signes sans valeur.

Je cite pour exemple l'exploration de la partie supérieure et postérieure du lobe supérieur des poumons. Là, il faut, en opérant immédiatement, frapper si fort, sur un sujet même très-sain, pour obtenir du son, que la poitrine se trouve tout ébranlée, qu'elle résonne dans sa totalité, et que par suite le son obtenu ne doit pas, selon moi, être attribué à la partie de poumon correspondante. A l'aide d'un corps intermédiaire, au contraire, les muscles sus et sous-épineux, par l'emploi d'une force plus ou moins grande, peuvent être déprimés vers l'omoplate, qui se trouve ainsi chassée vers les sous-scapulaire et grand dentelé, qu'elle déprime à son tour. Par ce moyen, le scapulum mobile et mou se trouve fixé, et devient propre à transmettre le choc de dehors en dedans et les vibrations sonores de dedans en dehors ; ce qui fait que l'impulsion nécessaire n'aura pas besoin d'être, à beaucoup près, aussi forte que pour la percussion immédiate.

La faculté que l'opérateur a de déprimer plus ou moins, suivant les cas, et d'une manière continue et mesurée, les parties qu'il explore, doit aussi être mise au nombre des avantages les plus réels de la percussion médiate. En effet, veut-on étudier l'état d'un organe tout à fait superficiel, on applique l'instrument assez solidement pour l'identifier avec cet organe, pour faire de l'un et de l'autre une seule masse, capable de vibrer dans sa totalité, et assez légèrement aussi pour que ce dernier ne soit pas refoulé vers des corps qui, n'étant pas dans les mêmes conditions de structure ou de position, influeraient de mille manières sur les résultats. Doit-on, au contraire, explorer des régions profondes, c'est en déprimant, autant qu'il est nécessaire de le faire, les tissus qui leur sont superposés qu'on arrive jusqu'à elles. Dans cette partie du thorax qui se trouve placée en avant du cœur gauche, par exemple, une percussion médiate légère donne très-souvent un son qui diffère à peine de celui qu'on obtient deux pouces plus haut et en dehors, parce qu'une lame mince de poumon se trouve très-souvent aussi placée là entre les parois et le ventricule, pendant qu'une percussion profonde procure des résultats

presque semblables à ceux qu'on obtient en opérant sur le cœur droit. Dans le cas de la première supposition, on a un son plein qui vibre largement ; la résistance que l'on éprouve a quelque chose de semblable à celle que procurerait l'action de frapper sur une vessie tendue par de l'air ; dans le cas de la seconde, l'oreille ne perçoit qu'un son sans retentissement, et la main trouve un corps qui n'est point élastique sous le choc. Il eût été impossible d'arriver à rien de semblable par la percussion directe.

L'emploi d'un corps intermédiaire, n'exigeant qu'un choc d'une faible intensité, rend l'usage de la percussion bien moins fatigant pour le malade, et à peine douloureux sur la surface même des vésicatoires en suppuration. Cela se conçoit : au lieu de recevoir comme par surprise un choc brusque, s'il n'est violent, qui a non-seulement pour résultat de comprimer des points enflammés, mais encore d'appliquer instantanément des parties rugueuses et inégales sur les extrémités nerveuses qui s'épanouissent à la surface dénudée, le sujet ne sent qu'une pression douce, légère d'abord, ne marchant que graduellement au point désiré ; et quand le choc léger arrive sur le corps intermédiaire, il ne produit ni frottement, ni compression instantanée appréciable, et par conséquent pas de douleur. L'expérience de tous les jours prouve en effet que cette pratique est loin d'en causer beaucoup, puisque les malades qui, au premier abord, supplient de ne point explorer les points dénudés, par la crainte qu'ils ont de souffrir, n'y mettent ensuite aucun empêchement quand on a commencé cette exploration.

La percussion médiate a donc pour avantage sur la percussion directe, 1°. d'être d'un emploi plus général ; 2°. d'associer deux sens qui s'aident et se corrigent mutuellement ; 3°. de pénétrer, pour ainsi dire, à des profondeurs variées pour y étudier l'état des organes ; 4°. de faire disparaître en grande partie les obstacles qui, dans certains points du thorax et de l'abdomen, s'opposent au libre examen de ces cavités ; et 5°. de pouvoir faire apprécier des nuances infiniment légères, et de donner plus de précision dans les résultats.

Jusqu'ici, je n'ai point encore parlé du mode opératoire de la percussion médiate. Bien que les procédés qui ont été proposés soient assez multipliés, ceux qui sont employés par les praticiens d'aujourd'hui peuvent se réduire à un petit nombre. C'est à l'étude de ces derniers que je me bornerai. La manière dont je procèderai dans cette étude fournira d'ailleurs des principes auxquels il sera facile de rapporter tous les autres pour les juger.

Pour percuter médiatement, il faut deux instrumens, l'un pour produire le choc, l'autre pour le recevoir. Je vais d'abord m'occuper du premier; son choix n'est pas indifférent; il entre pour beaucoup dans la valeur des différens procédés qui ont été proposés.

Le but étant de produire un son et d'apprécier une résistance, il s'agit de trouver un corps qui puisse satisfaire à ces deux conditions : or, il n'en est aucun qui les remplisse mieux que celui qu'*Avenbrugger* a proposé, c'est-à-dire les extrémités des doigts allongés et rapprochés les uns des autres. En effet, outre que, placés de cette sorte, ils imitent assez bien un marteau, dont ils doivent faire l'office, il y a encore cet avantage, que la résistance est perçue par la pulpe des doigts, ou par la partie la mieux organisée pour l'apprécier. C'est pour n'avoir pas senti l'importance de cette appréciation, que quelques médecins ont proposé divers instrumens qui ne sont autre chose que de petits maillets, avec lesquels ils pratiquent la percussion. Certes, l'emploi de ces maillets serait excellent s'il ne s'agissait que d'obtenir du son, mais ce n'est point assez; aussi ces procédés n'ont-ils jamais été adoptés, même par ceux qui les avaient imaginés. D'ailleurs ces ustensiles, destinés à frapper avec force, prouvent que leurs auteurs étaient dans une erreur encore trop commune aujourd'hui, celle de croire que plus on fait vigoureusement vibrer les parties, plus on se montre habile. Il faut donc préférer les procédés qui consistent à frapper avec l'extrémité des doigts, parce qu'à leur aide on peut toujours produire un choc assez fort, et qu'ils sont merveilleusement disposés pour juger convenablement des différens degrés de résistance.

Passons à l'étude du corps qui doit recevoir le choc. Ce corps peut être un des doigts de la main opposée à celle qui percute ; ce peut aussi être un instrument de substance variable, en forme de plaque, nommé *plessimètre*, de *πληξις*, *choc*, et *μετρον*, *mesure*, par M. *Piorry*.

La grande majorité des praticiens de la capitale se sert du doigt comme instrument de médiation. Cette presque unanimité dans la préférence accordée à un procédé sur un autre, surtout quand elle vient des hommes qui marchent à la tête de la science, semble établir, d'une manière absolue, ce qui pour moi est loin d'être vrai, savoir : que la percussion sur le doigt réunit tous les avantages de celle qu'on pratique sur le plessimètre, et qu'elle n'en a pas les inconvéniens. Je pense, au contraire, que le plessimètre l'emporte de beaucoup sur le doigt, par lequel on veut le remplacer. J'ai deux moyens de prouver ma proposition. Le premier consiste dans l'expérimentation sur le cadavre, et le second dans le développement des raisons physiques qui font que l'un vaut mieux que l'autre.

D'abord, pour arriver par l'expérimentation à une solution possible, il faut être également exercé dans la pratique des deux procédés ; s'il n'en était pas ainsi, il arriverait nécessairement que celui qu'on manierait le mieux serait aussi celui qui paraîtrait préférable, parce qu'on en tirerait plus de fruit. Je conviens que je mets là une condition qui doit rendre peu nombreuses les personnes qui voudront ou plutôt qui pourront se livrer à ce genre de recherches, parce qu'il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire au premier abord de se servir convenablement de la plaque. C'est même cette difficulté qui fait qu'on la rejette tous les jours, non pas qu'il soit plus facile de percuter sur le doigt, mais parce qu'il est tout naturel de ne pas se charger d'un instrument dont on n'apprécie pas les avantages.

Pour moi, qui compte avec reconnaissance au nombre de mes maîtres l'auteur de la *percussion médiate*, qui me suis exercé sous ses yeux à manier le plessimètre et à percuter sur le doigt dans d'au-

tres services, qui ai comparé les deux procédés dans le seul but de trouver le meilleur, mettant de côté toute idée préconçue, j'affirme qu'avec la plaque je suis toujours parvenu à des résultats plus précis que je n'ai pu le faire avec le doigt, et que j'ai toujours trouvé par le premier procédé des nuances inappréciables par le second. Il faut d'ailleurs, pour arriver à quelque chose de concluant, prendre des cas difficiles; car, de ce que la plaque d'ivoire vaut mieux, il ne s'ensuit pas qu'on ne puisse déjà faire beaucoup en percutant sur le doigt. Qu'on cherche, par exemple, comparativement à déterminer d'une manière rigoureuse le volume de la rate; à surprendre, pour ainsi dire, au premier moment de leur formation, ces pneumonies des plans déclives qui arrivent dans les derniers instans aux personnes qui succombent à de longues souffrances ou dans un âge avancé; à trouver la limite du cœur, à gauche, à travers la lame de poumon qui le recouvre habituellement, en bas et à droite, où le foie l'avoisine souvent; qu'on cherche enfin à séparer le cœur droit du cœur gauche, ce qu'on peut faire dans un assez bon nombre de cas à l'aide du plessimètre; qu'on fasse, dis-je, toutes ces recherches comparativement, et l'on arrivera, je crois, bientôt à penser, comme moi, que le plessimètre est un instrument très-utile.

Je passe à l'étude successive de l'un et de l'autre procédé pour trouver les raisons de cette utilité.

A. *De la percussion sur le doigt.* Le doigt est un corps allongé, assez régulièrement arrondi, composé de parties dures et de parties molles, pouvant se fléchir et déployer dans le sens de sa flexion une force assez considérable, et ne revenir à l'extension que d'une manière peu énergique. C'est à la face palmaire de l'organe, ou du côté de la flexion, que les parties molles se trouvent en plus grande quantité. Là, une couche de tissu adipeux fortement serré dans les mailles résistantes du tissu cellulaire, forme une espèce de coussinet élastique, ayant, terme moyen, de trois à quatre lignes d'épaisseur; à la partie dorsale, les os offrent une surface lisse, régulièrement arrondie, recouverte d'une

peau très-mobile : voici quel est l'instrument, je n'avais pas à décrire l'organe ; j'arrive aux différens moyens de s'en servir.

Le doigt peut être appliqué sur la partie à explorer, soit par la face dorsale, soit par la face palmaire.

C'est ce dernier procédé qui est le plus généralement employé ; c'est aussi celui qui me semble préférable. En effet, en plaçant le doigt de manière que la face palmaire soit destinée à recevoir le choc, on perd volontairement un des grands avantages de la percussion médiate, puisqu'on présente toujours à cette percussion une partie molle, qui, par sa nature, outre qu'elle rend inappréciables ou efface les nuances légères du son, que les différens points soumis à l'exploration peuvent donner, a encore l'inconvénient de ne permettre que d'une manière fort imparfaite l'exercice du toucher.

La percussion sur la face palmaire du doigt ne peut être employée que pour l'étude des parties superficielles, parce qu'il est impossible de déployer une force musculaire assez grande pour tenir déprimées, pendant le temps nécessaire à l'exploration, avec la partie dorsale de l'indicateur gauche, les parois de l'abdomen le plus souple. Il ne faut que de la bonne volonté pour s'assurer de ce fait ; je prends un exemple : il n'est pas rare de voir les cartilages des côtes flottantes se déjeter en dehors, tendre à évaser en ce sens l'ouverture inférieure du thorax, et l'abdomen, surtout quand le malade a quelques jours de diète, présenter une chute considérable au-dessous de ces cartilages. Dans ces cas, pour mesurer avec exactitude les dimensions en hauteur du foie et de la rate, il faut déprimer ces parois qui ressortent, et ensuite enfoncer le doigt dans le sillon profond qui se trouve au-dessous d'elles ; or, c'est ce qu'il est impossible de faire par la raison ci-dessus. Il en sera de même toutes les fois qu'on voudra porter ses recherches sur des parties profondément placées. Bien plus, chez un sujet très-gras, dont le tissu cellulaire sous-cutané a une grande épaisseur, le mode de percussion qui m'occupe se montre encore fort imparfait, même pour l'étude des organes superficiels, toujours par la raison qu'il est impossible, à l'aide du doigt

appliqué sur la face dorsale, de déprimer assez fortement les parties sur lesquelles on opère.

En appliquant, au contraire, la face palmaire du doigt sur les régions qu'on veut explorer, on fait disparaître la presque totalité des choses que je viens de signaler comme défavorables; car, dans cette position, les parties molles et épaisses de l'instrument se trouvent en rapport avec les plans charnus et graisseux des points sur lesquels on agit, et l'opérateur peut, en employant le degré de force nécessaire, déprimer ces sortes de matelas, que nous avons vus plus haut être un des principaux obstacles à la percussion directe et gêner, tout à l'heure, la percussion médiate.

Un autre avantage du procédé qui m'occupe actuellement, c'est que le choc est reçu par une partie dure, résistante par elle-même, ne pouvant vibrer qu'à la manière des divers organes qui sont soumis à l'investigation, et avec lesquels on a eu soin de l'identifier; conditions telles que les sons doivent être, et sont en effet plus forts, plus distincts, et la résistance plus facilement et plus justement appréciée. Ceci se trouve confirmé par l'expérience.

Mais si ce mode opératoire a sur le précédent les avantages que je viens de dire, il a aussi des inconvéniens qui lui sont propres, et qu'il faut que je signale avant de passer à ceux de la percussion sur le doigt en général.

La face dorsale du doigt étant arrondie et lisse, recouverte d'une peau mobile, il doit arriver nécessairement que les parties vacillent les unes sur les autres au moment du choc, ce qui tend à détruire la netteté de la sensation que l'on éprouve. Cette vacillation n'est pas une chose que j'imagine, elle existe, et pour s'en convaincre il ne faut que regarder opérer les praticiens qui se servent du procédé dont il est ici question. Tous ne frappent pas de la même manière; les uns percutent avec l'extrémité des doigts, et, pour ceux-ci, il est facile de voir qu'après avoir touché la face convexe de celui qui sert d'instrument de médiation, ils glissent, soit sur le bord radial, soit sur le bord cubital de ce dernier, et que ce n'est que dans les positions les

plus favorables et quand ils y mettent toute leur attention, que ce mouvement de va-et-vient n'a pas lieu. Les autres, pour éviter ce même mouvement, percutent avec cette partie palmaire des phalangettes qui unit le tiers de leur extrémité libre avec les deux tiers de leur extrémité articulaire. Ils arrivent à leur but, sans doute, mais ils n'ont point par là rendu le procédé meilleur; ils l'ont, au contraire, singulièrement rapproché de celui qui consiste à frapper sur la face palmaire du doigt qui est appliqué sur la partie à explorer. Dans l'un et l'autre cas, en effet, la couche graisseuse et molle qui matelasse les doigts se trouve interposée entre les surfaces qui se choquent.

Le doigt étant un corps fixé à l'extrémité d'un autre corps plus volumineux, dont il ne peut être détaché, trouve dans cette condition même la source de certaines difficultés dans la pratique. C'est ainsi que, dans l'exploration des régions profondes de l'abdomen, la dépression convenable des parois de cette grande cavité est d'une exécution difficile; car, ou la main est appliquée à plat dans toute son étendue, et il devient peu aisé de pénétrer profondément avec une surface aussi large; ou on déprime seulement avec l'extrémité du doigt, en tenant élevée la paume de la main, et alors la première et la plus indispensable règle de la percussion médiate, qui veut que l'instrument de médiation s'identifie largement avec le corps à étudier, ne se trouve pas remplie. Si le doigt pouvait déployer un peu de force dans le sens de son extension, il serait préférable de fléchir la phalangine et la phalangette à angle droit sur la phalange, et d'opérer sur la partie de l'organe qui répond aux deux premiers os que je viens de nommer. Toutes ces difficultés, pour être surmontées, forcent quelquefois l'opérateur à prendre des positions plus ou moins gênantes, dont le moindre inconvénient est de donner un air de maladresse, et le plus grave d'employer une partie de l'attention dont on est capable à autre chose qu'à apprécier les sons et la résistance. Une autre cause de positions gênantes se trouve encore dans la conformation de l'instrument qui donne et de celui qui reçoit le choc, car l'un et l'autre ne sont étendus que dans un sens. Je m'explique : le doigt qui

sert de corps intermédiaire est très-long et peu large ; les extrémités réunies des doigts qui percutent forment aussi un corps dont la longueur et la largeur sont dans les mêmes rapports, ce qui exige nécessairement que, dans l'action de frapper, les deux longueurs se correspondent : or, c'est pour arriver à ce but qu'il faut quelquefois se placer d'une manière peu convenable.

Je crois avoir démontré que le doigt, employé comme instrument de médiation, n'offre pas les conditions nécessaires pour que le praticien puisse retirer tout le fruit possible de la percussion médiate. Il me reste à voir maintenant si l'emploi du plessimètre n'est pas plus convenable.

B. *De la percussion sur le plessimètre.* Cet instrument est essentiellement formé par une plaque mince ou plan uniforme sur lequel on doit frapper, et d'une partie accessoire destinée à le rendre plus facile à saisir et à maintenir : cette partie accessoire peut consister tantôt dans une queue fixée à l'extrémité d'un des diamètres de la plaque, tantôt dans un rebord élevé et circulaire, tantôt enfin dans la présence de deux petits plans placés perpendiculairement aux deux extrémités d'un même diamètre. On conçoit que, sous ce rapport, l'instrument peut prendre une infinité de formes. La substance dont on peut le composer est aussi variable ; cependant l'ivoire est généralement employé, et ce choix, justifié par la pratique, est fondé sur ce que cette substance est dure et assez consistante pour ne point se briser quand elle est travaillée, sur ce qu'elle est très-facile à maintenir propre, et qu'elle n'est pas aussi froide que les métaux. Quant aux moyens de saisir l'instrument, il est préférable que ce soit par les deux extrémités d'un même diamètre, parce que de cette façon il devient très-facile de l'appliquer uniformément sur les parties qu'on explore ; ce qui serait très-difficile à moins d'une attention soutenue, en employant une queue qui, du reste, serait quelquefois gênante dans l'application, et aurait le désavantage de rendre l'instrument moins portatif sans ajouter à sa valeur.

On a fait des reproches au plessimètre ; on a dit que c'était un instrument de plus dont il faudrait se charger en l'adoptant : cette première objection, qui n'a que peu de valeur par elle-même, devient tout à fait nulle, si j'établis que la plaque, qui du reste n'est pas beaucoup plus volumineuse qu'une pièce de cinq francs, a des avantages sur le doigt employé comme moyen de médiation.

Il est une seconde objection plus sérieuse, parce qu'elle a une apparence de fondement qui séduit, et parce qu'elle est dans la bouche de tous ceux qui condamnent l'instrument : si l'on frappe celui-ci, dit-on, sans qu'il soit préalablement appliqué sur une surface, on obtient un son très-marqué, qui dans l'exploration doit nécessairement, en s'ajoutant au son général, venir compliquer les phénomènes, et en rendre l'appréciation plus difficile. A cela, je réponds d'abord qu'il n'est aucun corps solide et résistant qui ne donne du son quand on le percute, que j'en fais autant sortir en frappant sur le dos de mon doigt qu'on pourrait le faire en frappant sur la plaque d'ivoire ; et de plus, qu'en accordant même que le son soit plus intense dans ce dernier cas, il est facile de prouver que cela ne fait rien à la valeur du procédé. En effet, ici, comme dans tous les cas où il s'agit de porter un jugement, ce n'est que par la comparaison qu'on arrive à la juste appréciation des faits. Un médecin qui, arrivant près d'un malade souffrant d'un point de côté, ne percuterait que le point douloureux et annoncerait, sans faire plus, qu'il y a là pneumonie ou pleurésie, parce qu'il trouverait un peu de matité, pourrait se tromper dans beaucoup de cas ; car le degré de sonoréité étant loin d'être le même chez les différens sujets, il serait possible qu'il fût tombé sur un malade dont le thorax résonne ordinairement peu, et que cette matité légère qu'il trouverait fût tout à fait normale. Ce n'est qu'en comparant les résultats obtenus sur ce point avec ceux obtenus sur le même point de l'autre côté de la ligne médiane, qu'il est permis de se prononcer. Or, de l'un comme de l'autre côté, le son donné par l'instrument ne fait que s'ajouter à celui que donnent les poumons, et la différence, restant la même, ne doit pas être plus difficile à apprécier.

Si l'on insistait sur cette objection, j'irais plus loin, et je trouverais peut-être une des causes de la valeur de la plaque ; car, s'il est vrai que percutée elle rende un son plus fort que celui qu'on obtient en frappant sur le dos du doigt, s'il est vrai, comme la physique nous l'apprend, que des corps maintenus dans un rapport exact éprouvent des vibrations sonores communes, il en résulte qu'en se servant du plessimètre on augmente artificiellement l'intensité des sons sans rien changer à leurs rapports, et que, par suite, on rend les nuances légères plus faciles à saisir.

Il n'est point de parties où le plessimètre ne puisse être appliqué avec fruit. Cependant il faut reconnaître que chez des sujets très-maigres le doigt s'applique beaucoup mieux au-dessus des clavicules et entre les côtes, pour la partie antérieure de la poitrine seulement. Hors ces cas, l'usage de la plaque est d'une grande commodité, car on peut la manier à sa fantaisie, la tourner en tous sens, et quoi qu'on fasse, l'instrument étant plan et circulaire, les doigts qui percutent se trouvent toujours dans le même rapport avec lui, si une seule condition est remplie, celle de frapper en suivant une ligne perpendiculaire au plan qu'il présente.

Dans l'exploration de l'abdomen, le plessimètre a sur le doigt, employé comme corps intermédiaire, une supériorité si grande, qu'il serait difficile de ne pas la reconnaître après avoir fait l'essai de l'un et de l'autre. Si on veut étudier les régions profondes, l'instrument n'est-il pas disposé le mieux possible pour déprimer facilement, autant que cela est nécessaire, dans tous les sens? Si on veut opérer légèrement, au contraire, la plaque, par le plan qu'elle présente, s'identifie avec les parois souples de la cavité par simple apposition, sans qu'il soit besoin de presser, et la percussion la plus légère suffit alors pour donner les résultats les plus satisfaisans.

Le plessimètre étant un corps uni et à large surface, et n'exigeant pour le but qu'on se propose qu'un choc faible, relativement à celui que nécessitent tous les autres procédés, son emploi doit être, et est en effet, moins fatigant pour les malades doués d'une grande sensi-

bilité naturelle ou morbide. On trouve cependant quelques cas rares où ce moyen lui-même, quelles que soient l'habitude et la légèreté de la main qui opère, est douloureux pour le patient.

Mais ce qui donne surtout tant de valeur au plessimètre, c'est qu'il favorise plus que tout autre moyen l'appréciation de la résistance que les différens organes offrent à la percussion. Les raisons en sont faciles à trouver. D'abord la forme de l'instrument est bien disposée pour s'identifier ou déprimer, suivant la force nécessaire, les parties à explorer; et ensuite, les doigts qui frappent, tombant perpendiculairement sur un plan résistant et fixe, ne tendent point à glisser d'un côté ou d'un autre, ce qui fait que le mouvement dont ils étaient doués, se perdant d'une manière plus ou moins brusque, suivant le cas, sans dévier de la ligne droite, la sensation éprouvée par ces organes est une et facile à saisir.

Cette sensation a autant de valeur que celle qui est perçue par l'oreille, car elle persiste, dans les cas difficiles, quand cette dernière a disparu. Cette proposition semble fausse, ou du moins exagérée, aux personnes qui ne se servent pas habituellement de la plaque; c'est pour en établir la vérité que, dans une des cliniques de cette Faculté, je proposai de faire, et fis, en effet, l'expérience suivante devant le professeur qui a bien voulu se charger de la présidence de cette thèse. On me boucha les yeux et les oreilles, on plaça mon plessimètre sur divers points du corps d'un malade, et je tâchai de me prononcer sur les différens degrés de résistance que j'éprouvais en percutant. Je ne fus pas heureux, j'aurais dû le prévoir; car, une des premières conditions à remplir, surtout quand on ne veut juger que par l'appréciation de la résistance, c'est d'appliquer convenablement l'instrument de médiation : or, c'est ce qu'il m'était impossible de faire dans le cas où je m'étais placé; en effet, pour opérer, par exemple, sur le poumon, il faut appuyer beaucoup plus fortement dans la fausse sous-épineuse qu'au-dessous de la clavicule, ce que je ne pouvais faire, puisque je ne savais pas quelle était la région qu'on me présentait.

Quoique cette expérience n'ait pas réussi, je persiste à dire que le toucher joue un grand rôle dans l'exercice de la percussion bien pratiquée sur le plessimètre, parce que c'est pour moi une chose certaine, une chose que je sens quand j'explore avec attention. D'ailleurs, *Corvisart*, qui se servait d'un procédé tout imparfait, mais qu'il avait étudié en profond observateur, dit, à la page 16 de ses Commentaires sur la traduction qu'il a donnée d'*Avenbrugger* : « Tel « est le point de perfection où peuvent atteindre les sens souvent et « dûment exercés, et en particulier celui du toucher, que, même « dans les cas où l'auteur (*Avenbrugger*) dit qu'une masse charnue « ou graisseuse rend le son plus obscur, le praticien qui a fait une « étude suivie et exacte de la percussion éprouve au bout de ses « doigts une sensation qui équivaut pour lui au son que l'oreille ne « peut saisir. » *Laennec* dit aussi dans son Traité de l'auscultation : « La sensation d'élasticité que l'observateur perçoit en percutant « ajoute souvent à la certitude de son jugement, lorsqu'il n'existe « qu'une différence douteuse de résonnance. » L'un et l'autre avaient écrit ces passages avant que le plessimètre fût connu ; et, si ces grands praticiens ont dit vrai, si, comme je crois l'avoir démontré, la plaque favorise plus que tout autre moyen l'exercice du toucher, il faut bien convenir que la percussion sur le plessimètre est le procédé préférable.

Je conclus de tout ce qui précède :

1°. Que la percussion directe doit être abandonnée comme incapable de fournir des données certaines et précises ;

2°. Que la percussion médiate sur le doigt est un bon moyen dont il faut savoir se servir, parce qu'on a toujours à sa disposition les choses qu'il faut pour son emploi, et qu'il peut suffire dans les cas ordinaires ;

3°. Que la percussion médiate sur le plessimètre l'emporte de beaucoup sur tous les autres modes opératoires, et que c'est à elle qu'il faut avoir recours toutes les fois qu'il importe de mettre une grande d'exactitude dans le diagnostic.

PROPOSITIONS

SUR QUELQUES POINTS

DE LA PRATIQUE DES ACCOUCHEMENS.

> ..... Si l'aspect journalier des souffrances humaines émousse en nous (*médecins*) la sensibilité qui verse des larmes, elle fortifie celle qui porte secours.
>
> CHOMEL, Discours prononcé le 31 décembre 1832, dans la séance publique de la Faculté.

I.

Il est maintenant bien reconnu que le seigle ergoté est un bon médicament.

II.

Le seigle ergoté réussit dans le traitement des hémorrhagies en général, et spécialement dans celui de la métrorrhagie.

III.

Il y a indication d'administrer le seigle ergoté aux femmes en tra-

vail, lorsque, la matrice manquant d'énergie, les parties, tant du côté de la mère que de celui de l'enfant, sont convenablement disposées pour que l'accouchement puisse se terminer par expulsion.

IV.

Toutes les fois qu'on a le choix entre l'application du forceps et l'emploi de la version, c'est au premier moyen qu'il faut donner la préférence.

V.

Les tractions trop fortes exercées sur la tête de l'enfant à l'aide du forceps, peuvent aller jusqu'à disjoindre les articulations du bassin. Les suites de cet accident sont de la dernière gravité.

VI.

Lorsqu'à travers la dilatation du col de l'utérus on trouve une partie tellement tuméfiée qu'il est impossible de dire si c'est la tête ou le siége qui se présente, il faut aller à la recherche d'une oreille. Cette manœuvre est innocente et fait cesser une incertitude cruelle qui pourrait devenir préjudiciable à la mère ou à l'enfant.

VII.

Dans une présentation du siége, il faut se décider à terminer l'accouchement par extraction, dès que l'on s'aperçoit que le travail marche avec lenteur.

VIII.

Les caractères qu'on donne généralement pour distinguer un pied d'une main dans la cavité utérine, sont loin d'être toujours faciles à saisir. On peut leur ajouter celui-ci : si on prend le membre qu'on

rencontre entre l'indicateur et le médius, et qu'on le parcoure dans le sens de sa longueur, ce membre glissera en s'échappant, si c'est un bras; il sera, au contraire, retenu par des inégalités, si c'est une jambe.

IX.

Dans une présentation de l'épaule avec complication de la sortie du bras, il faut placer un lacs sur ce bras, le tirer complètement au dehors, et terminer l'accouchement comme s'il y avait seulement une présentation à l'épaule. — Le volume du bras de l'enfant est trop petit pour empêcher les mouvemens de l'opérateur. Fixé par un lacs, il peut servir avantageusement à maintenir l'utérus, dans les efforts que l'accoucheur fait pour pénétrer à travers le col; et quand les pieds seront ramenés dans une direction convenable, le bras qui aura dû, suivant le mouvement général imprimé à l'enfant, rentrer dans la cavité de la matrice, sera retiré au dehors en même temps que les pieds.

X.

Après que les membres pelviens et le tronc ont été extraits de la cavité utérine, si la tête n'a pas de petites dimensions, relativement au détroit abdominal, ou si elle ne présente pas son diamètre occipito-bregmatique à l'un des diamètres de ce détroit, il faut, pour la ramener à cette position, aller prendre un point d'appui *sur la région bregmatique elle-même avec le plat d'une main*, pendant qu'avec l'indicateur et le médius de l'autre on repousse l'occiput. En saisissant la tête de cette manière, il devient facile de la fléchir fortement sur la poitrine, et de lui faire exécuter ensuite, sans se dessaisir, le mouvement de *pas de vis* qu'elle doit subir pour arriver au détroit périnéal. M. *Maygrier* donne ce précepte dans ses cours. Depuis cinq ans, il a souvent eu occasion de le mettre en pratique : plusieurs de ses élèves l'imitent et s'en trouvent bien.

FIN